リフトテーブル

Kシリーズ

取扱説明書

写真はK-2009 標準仕様

このたびは、河原のリフトテーブルをお買い求めいただき、誠にありがとうございました。

お客様へ
■この取扱説明書を熟読の上、正しくお使いください。
■使用後は大切に保管し、必要に応じてお読みください。

御社製品に組み込まれるお客様へ
■この取扱説明書を使用者（エンドユーザー）にお渡しください。

雄大なロマンを探しに出かけよう®

目　次

必ず読む

重要なお知らせ 2

1．安全上の注意 3
1.1 警告表示について 3
1.2 使用上の注意 4
1.3 緊急時の対応 6
1.4 警告・注意ラベルについて 7
1.5 メンテストッパーによる安全対策 8

必要に応じて読む

2．製品の概要・仕様 9
2.1 各部の名称 9
2.2 仕様 9

3．運搬・設置 12
3.1 運搬 12
3.2 製品の確認 13
3.3 設置 13
3.4 配線 14
3.5 設置後の確認 14
3.6 試運転 14

4．操作方法・調整 15
4.1 操作方法 15
4.2 下降速度の調整 17
4.3 上昇圧力の調整 19
4.4 上昇速度の調整（オプション） 21
4.5 リミットスイッチの調整（オプション） 22
4.6 アウトリガーの調整（オプション） 23

5．保守・点検 24
5.1 定期点検表 24
5.2 日常点検 25
5.3 毎月点検 26
5.4 毎年点検 27
5.5 長期間（3か月）使用しないとき 28

6．故障・異常時の対応 29

7．保証とアフターサービス 30

関連図面

8．関連図面 32
8.1 操作スイッチ 32
8.2 油圧装置 33
8.3 シリンダー 35

重要なお知らせ

■使用目的・用途について

- この製品は、各種工場、物流センター、倉庫などでの昇降作業用リフトです。
  改造・使用目的以外の作業はしないでください。改造・使用目的以外の作業をした場合のトラブルについては、保証の対象にはなりませんので注意してください。
- 傷害の発生を避けるため、本来の使用目的以外のリフトテーブルの使用やこの取扱説明書に述べている以外の運転・保守作業はしないでください。

■取扱上の注意

- この「取扱説明書」は、リフトテーブルの安全に関する事項、操作手順および点検整備の手順を説明しています。
  株式会社河原（以降当社と記す）は、この取扱説明書記載の指示事項を守らなかったり、リフトテーブルを改造したり、あるいは運転・保守作業にあたり、通常必要とされる注意または用心をしないで生じた損害または傷害に対しては一切責任を負いません。
- リフトテーブルの操作または、日常点検を行う場合は、この取扱説明書の記載および本体に表示されている事項に限らず、事故防止対策に関しては十分な配慮が必要です。
- この取扱説明書は、日本語を母国語とする人を対象に作成しています。日本語を母国語としない人がこのリフトテーブルを取り扱う場合は、取扱者に対して安全指導を徹底してください。

■その他の注意

- この取扱説明書の内容はリフトテーブルの改良のため、予告なしに変更する場合があります。
- このリフトテーブルとこの取扱説明書のイラストとは異なることがあります。またイラストの一部は、リフトテーブル内部の説明を容易にするために省略していることがあります。
- この取扱説明書は版権を有します。この取扱説明書の全体もしくは部分的にも、当社の事前の文書による同意なしに複写、翻訳してはならず、また読み取りのできるいかなる電子装置や機械にも転写しないでください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかに当社またはお買い求めの販売店に注文してください。
- さらに詳しい情報を必要としたり、質問があるとき、または内容につき不明な点がありましたら当社またはお買い求めの販売店へお問い合わせください。
- 本書に記載されている会社名および製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

1 安全上の注意

1.1 警告表示について

お使いになる人や他の人への危害・物的損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■ 表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠ 危 険	この表示の欄は、人が死亡または重傷を負う危険、または火災の危険が切迫して生じることが想定される内容です。
⚠ 警 告	この表示の欄は、人が死亡または重傷などを負う可能性、または火災の可能性が想定される内容です。
⚠ 注 意	この表示の欄は、人が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容です。
お知らせ	この表示の欄は、知っておいていただきたいことや知っていると便利なことの内容です。

■ お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し説明しています。

内容	記号	意　味
注意の喚起		特定しない一般的な注意・警告を示します。
行為の禁止		特定しない一般的な禁止を示します。
行為の強制		特定しない一般的な使用者の行為を指示します。

1.2 使用上の注意

■全般

⚠ 危険	
	濡れた手で一次電源・端子・操作スイッチを触らないでください。 ※ 守らないと、感電の原因となります。
	万一、異常が発見されたときは、直ちに運転を停止し、原因を調査し適切な処置を行なってください。お客様による修理は危険ですから絶対に行わないでください。 ※ 守らないと、火災・感電の原因となります。
	リフトテーブルの操作・保守・点検を行うときは、この取扱説明書の記載事項を守ってください。お客様ご自身での分解・修理・改造は行わないでください。 ※ 守らないと、重大な事故の原因となります。
	停電のときは、必ず一次側電源スイッチを切ってください。 ※ 守らないと、通電したとき感電の原因となります。
	電気配線等の接続・保守・点検のときは、必ず一次電源を切ってから行ってください。 ※ 守らないと、感電の原因となります。
	作業台や段差解消として使用するときは、十分に注意してください。 ※ 守らないと、転落などにより重大な事故を起こす原因となります。

⚠ 注意	
	リフトテーブルを使用しないときは、テーブルを最下限位置にしておいてください。 ※ 守らないと、中間または上限での長時間停止の状態が続くと自然降下することがあります。

■ 運搬・設置

⚠ 危険	
	運搬・設置は、専門知識を持った人が行ってください。 ※ 守らないと、重大な事故を起こす原因となります。
	製品の仕様（質量など）を確認し、適正な吊り具を使用してください。 ・吊り上げるときは、本機の吊り孔を使用してください。 ・テーブルを最下限位置まで降ろした状態で運搬を行ってください。 ※ 守らないと、リフトテーブルが落下し重大な事故の原因となります。
	必ずアースを取り付けてください。 ※ 守らないと、感電の原因となります。

⚠ 警告	
	フォークリフトで運搬するときは、フォークリフトのつめにベース全面を載せてください。 ※ 守らないと、つめの先端で内部機器を破損させたり、本体が落下し機器の破損や重大な事故の原因となります。

⚠ 注意	
	据付・設置する環境は、以下を必ず守ってください。 ・周囲温度が－10℃～40℃ ・風通しの良いほこりや湿気（85%以下）の少ない所 ・腐食性、引火性、爆発性の液体やガスのない場所 ・屋内での使用（屋外に設置するときは、雨等がかからない屋根付き） ・保守・点検等のためのスペース確保 ・ピット内に設置されるときは排水を考慮する ※ 守らないと、本来の機能を発揮しなかったり、故障の原因となります。
	設置位置からずれる恐れのある場合はコンクリート基礎を使用し水平な面にアンカーボルトでしっかり固定してください。 ※ 守らないと、バランスが崩れ転倒の原因となります。

■使用時

⚠ 危険	
	片荷・偏荷重・集中荷重・はみ出し荷重はしないでください。 ※ 守らないと、テーブルが傾き、積載物が落下する原因となります。
	最大積載荷重を遵守してください。 ※ 守らないと、機械の損傷等、重大な事故の原因となります。

⚠ 注意	
	速度調整ネジでの調整は、一度に全開にしないでください。 ※ 守らないと、下降速度が急激に速くなり、事故の原因となります。
	テーブルの下に物を入れなでください。 木くず・鉄くず・その他異物がテーブルの下に入ったり、触れたりしないように注意してください。 ※ 守らないと、テーブル昇降中の事故の原因となります。
	アウトリガー（オプション）は、地盤の軟弱な場所で使用しないでください。 使用するときは当板を下に敷いてください。 ※ 守らないと、転倒の原因となります。
	電気溶接作業の際、アースを設置してください。 電気溶接作業時には、必ず溶接するものにアースしてください。本体からアースを取らないようにしてください。 ※ 守らないと、機械の損傷により事故の原因となります。
	運転中は関係者以外の人が近寄らないようにしてください。 ※ 関係者以外の人が誤った運転操作をすると、事故の原因となります。
	テーブルが最上限まで達したときは、すぐに操作を止めてください。 (リミットスイッチが付いていない仕様) ※ 守らないと、機器の故障の原因となります。
	装置などをテーブル上に取り付けるときは、装置の質量を考慮し積載してください。 ※ 守らないと、機械の損傷や重大な事故を起こす原因となります。
	規定の荷重を載せ、下降速度の確認をしてください。 ※ 守らないと、積載時の下降速度が速くなり、事故の原因となります。

■保守・点検

⚠ 危険	
	メンテストッパーを使用するときは、テーブル上に積載物を載せないでください。 ※ 守らないと、テーブルが落下し重大な事故の原因となります。
	保守・点検・調整するときは、一次電源を切った状態で行ってください。 テーブルの下での調整・作業等のときには、必ずメンテストッパーをセットしてください。 ※ 守らないと、挟まれなどの事故の原因となります。
	長期間（3か月)使用しないときは、必ず一次電源を切ってください。 ※ 守らないと、火災などの原因となります。

⚠ 注意	
	長期間（3か月)使用しないときは、定期的に数回程度、全ストロークの昇降を行なってください。 ※ 守らないと、シリンダー内部またはシリンダーロッドに錆が発生することがあり、油漏れの原因となります。

1.3 緊急時の対応

■停電が発生したら

停電のときは、必ず一次電源を切ってください。
入れたままにしておくと、思わぬ事故を起こす恐れがあります。

■地震などの災害が発生したら

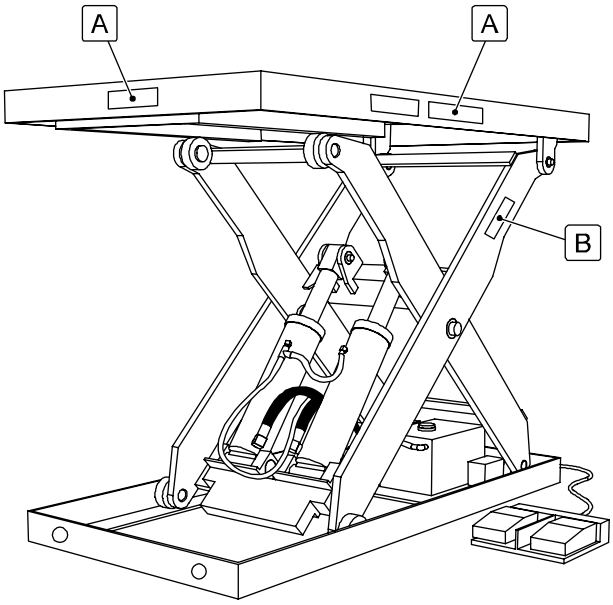
使用中、地震などの災害が発生したときは、直ちに安全な場所へ避難してください。

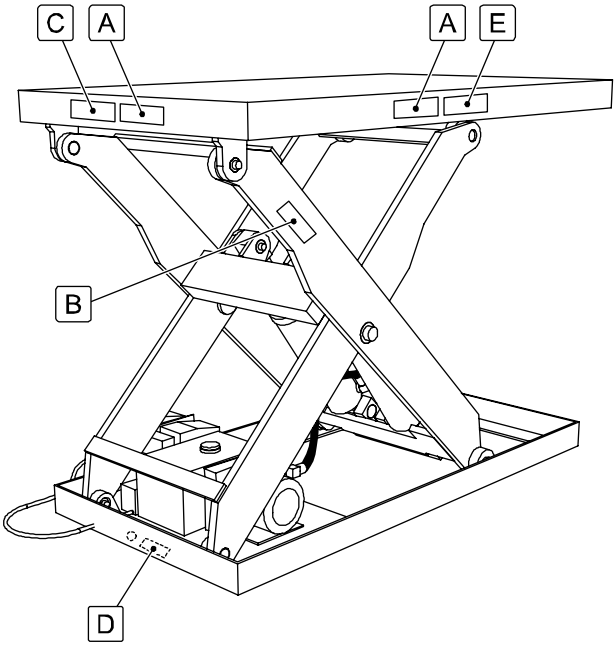
■人身事故が発生したら

事業所の連絡網に沿った対応をしてください。

1.4 警告・注意ラベルについて

- このリフトテーブルには、正しく使用していただくため、警告・注意ラベルが貼付してあります。必ずよく読み、これらの注意に従ってください。
- 警告・注意ラベルを破損・紛失したり、記載文字が読めなくなったときは、新しいラベルに貼り換えてください。警告・注意ラベルは、当社またはお買い求めの販売店へ注文してください。
- 汚れたときは、きれいにふき取り、いつでも読めるようにしてください。
- 警告・注意ラベルが貼付してある部品を交換するときは、同時に警告・注意ラベルを当社またはお買い求めの販売店へ注文してください。

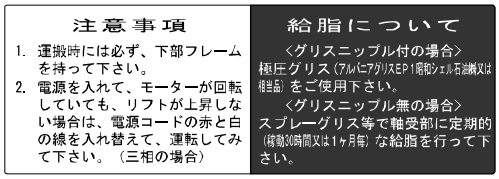




A（テーブル枠四面の中央）

B（左・右の外アーム）

C（固定側のテーブル枠）



D（固定側下部フレーム内側）

E（固定側より見て右のテーブル枠）

1.5 メンテストッパーによる安全対策

保守点検やテーブルの下に入るときには、事前にメンテストッパーを取付け、テーブルの落下（降下）防止を行ってください。

万一、テーブルの下で作業中にテーブルが降下することがあっても、挟まれ事故などを防ぐことができます。メンテストッパーは、オプションです。十分強度のあるものを使用してください。以下の仕様のものを当社またはお買い求めの販売店にてお買い求めください。

■仕様

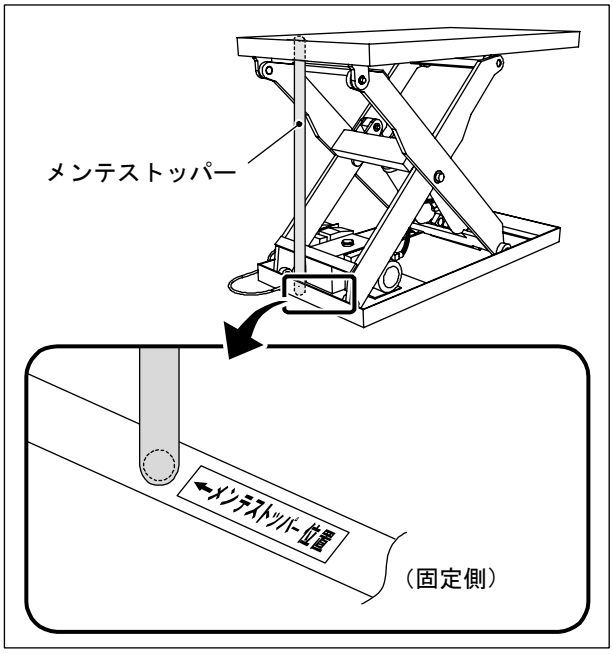
型式	パイプサイズ	型式	パイプサイズ	型式	パイプサイズ	型式	パイプサイズ
K-0304*	20A×525L	K-0504*	20A×525L	K-1004*	25A×530L	K-2008	40A×650L
K-0306*	20A×725L	K-0506*	20A×725L	K-1006*	25A×730L	K-2009	50A×800L
K-0308*	20A×925L	K-0508*	20A×925L	K-1008*	25A×775L	K-2012	50A×800L
K-0310*	20A×850L	K-0510*	20A×850L	K-1010*	32A×1000L	K-3009	50A×650L
K-0312*	25A×1000L	K-0512*	25A×1000L	K-1012	32A×1000L	K-3012	65A×1000L

*は型式にBが付くものを含みます　　パイプ規格はSGP相当品

■ 取付け方法

⚠ 危険	
	メンテストッパーを使用するときは、テーブル上に積載物を載せないでください。 ※ 守らないと、テーブルが落下し重大な事故の原因となります。
	保守・点検・調整するときは、一次電源を切った状態で行ってください。 **テーブルの下での調整・作業等のときには、必ずメンテストッパーをセットしてください。** ※ 守らないと、挟まれなどの事故の原因となります。

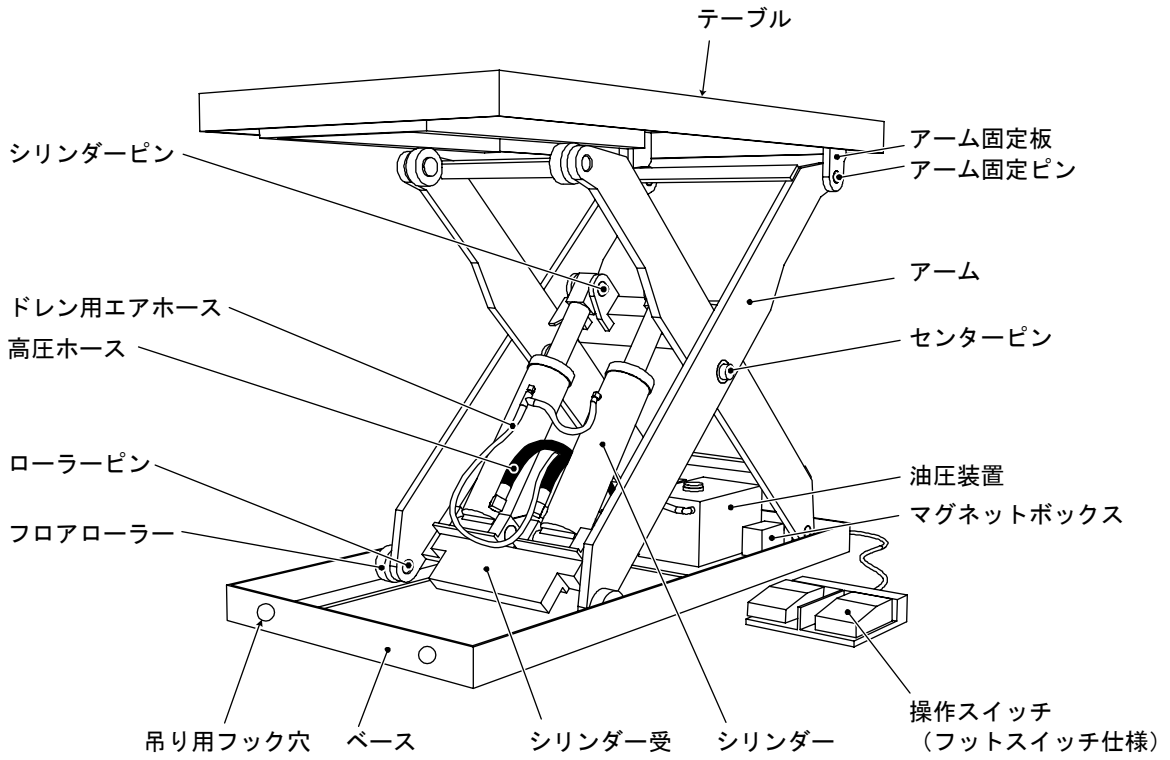
1. テーブルを最下限まで降下させ、すべての積載物を下ろします。
2. テーブルをメンテストッパーが取り付け可能な高さまで上昇させます。
3. メンテストッパーを所定の位置（下側を「←メンテストッパー位置」にあわせ、垂直に立てる）に設置します。
4. テーブルを下降させ、ストッパーにテーブルを預けます。
（ストッパーが外れないことを確認してください。）
5. 全ての作業が終わったら、テーブルを上昇させメンテストッパーを取り外します。



2 製品の概要・仕様

2.1 各部の名称

リフトテーブルは、主に下記部品により構成されています。
注）以下のイラストは、標準的な機種・仕様のものです。
よって、お客様が購入されたものと異なるときがあります。



※ K-2009 標準仕様

2.2 仕様

■型式記号の説明

購入された製品の型式は、テーブル側面に貼られている銘板にて確認してください。

型　式	
K-○○ ○○ ○ ○ A　B　C　D E	A： シリーズ　例：“K”→Kシリーズ B： 積載重量　例：“05”→500kg、“10”→1000kg、“20”→2000kg、 C： ストローク寸法 例：“04”→400mm、“10”→1000mm、“12”→1200mm D： テーブル幅の広いタイプは符号Bをつける E： 標準以外は符号Sをつける（オプションを含む）

☑が今回の型式です。

300kg用 太郎ちゃんシリーズ										
仕様 / 型式	最低高さ (mm)	テーブル寸法 (mm)	ストローク (mm)	最高高さ (mm)	積載重量 (kg)	上昇時間 (s/st) 50Hz	60Hz	電動機 (kW)	質量 (kg)	シリンダー径 (mm)
K-0304	150	600x900	400	550	300	12	10	0.4	125	60
K-0304B	150	800x900	400	550	300	12	10	0.4	140	60
K-0306	150	600x1050	600	750	300	17	14	0.4	140	60
K-0306B	150	800x1050	600	750	300	17	14	0.4	155	60
K-0308	150	700x1200	800	950	300	24	19	0.4	155	60
K-0308B	150	1000x1200	800	950	300	24	19	0.4	170	60
K-0310	150	700x1450	1000	1150	300	29	24	0.4	210	60
K-0310B	150	1000x1450	1000	1150	300	29	24	0.4	230	60
K-0312	165	700x1710	1200	1365	300	36	30	0.4	240	60
K-0312B	165	1000x1710	1200	1365	300	36	30	0.4	260	60
500kg用 太郎ちゃんシリーズ										
K-0504	150	600x900	400	550	500	12	10	0.4	125	60
K-0504B	150	800x900	400	550	500	12	10	0.4	140	60
K-0506	150	600x1050	600	750	500	17	14	0.4	140	60
K-0506B	150	800x1050	600	750	500	17	14	0.4	155	60
K-0508	150	700x1200	800	950	500	24	19	0.4	155	60
K-0508B	150	1000x1200	800	950	500	24	19	0.4	170	60
K-0510	150	700x1450	1000	1150	500	29	24	0.4	210	60
K-0510B	150	1000x1450	1000	1150	500	29	24	0.4	230	60
K-0512	165	700x1710	1200	1365	500	36	30	0.4	240	60
K-0512B	165	1000x1710	1200	1365	500	36	30	0.4	260	60
1TON用 太郎ちゃんシリーズ										
K-1004	155	590x910	400	555	1000	12	10	0.75	150	80
K-1004B	155	1000x910	400	555	1000	22	19	0.75	195	80
K-1006	155	600x1050	600	755	1000	16	13	0.75	165	80
K-1006B	155	1000x1050	600	755	1000	32	26	0.75	205	80
K-1008	155	700x1200	845	1000	1000	22	19	0.75	200	80
K-1008B	155	1000x1360	845	1000	1000	45	37	0.75	255	80
K-1010	200	600x1500	1000	1200	1000	28	23	0.75	230	80
K-1010B	200	1000x1500	1000	1200	1000	56	46	0.75	290	80
K-1012	205	1000x2000	1250	1455	1000	36/22	30/19	0.75/1.5	350	80
2TON, 3TON用 太郎ちゃんシリーズ										
K-2008	180	700x1200	820	1000	2000	44	36	0.75	250	80
K-2009	205	700x1620	915	1120	2000	56/39	46/32	0.75/1.5	355	80
K-2012	215	1000x2000	1250	1465	2000	46/22	39/19	1.5/2.2	490	80
K-3009	220	700x1620	915	1135	3000	77/53	64/42	0.75/1.5	450	100
K-3012	270	1000x2000	1250	1520	3000	70/41	59/34	1.5/2.2	690	100

一　次　電　源：　□AC200/220V　　□AC100/110V
制　御　電　源：　□AC200/220V　　□AC100/110V　　□DC24V
操作スイッチ：　　□フットスイッチ　　□２点押しボタンスイッチ
作　　動　　油：　□一般鉱物性作動油［ISO VG32］
油圧ユニット：　　□内装式　　□別置式

オプション

電気系：　□上限リミットスイッチ付　　□下限リミットスイッチ付　　□上限＋下限リミットスイッチ付
油圧系：　□アンロード回路　　□ブリードオフ回路
機械系：　□グリスニップル取付　　□アウトリガー取付

■油圧装置

Kシリーズの油圧装置には、全てパワーパッケージ式を使用しています。
ご使用のパワーパッケージの種類に合わせて、以下の油圧回路図および油圧装置の調整方法をご覧ください。

・ 仕様一覧表　　☑が今回の油圧ユニットの型式です。

No.	型　式	電動機	ポンプ	ソレノイド	タンク有効油量	記　事
① □	TS-04PLI-3H-G409 0.4kW 3相 ㈱ファインシンター	AC200V 定格15min	I-3 1.6/1.9L/min	SV2C-A200CL-50P (AC200V) SV2C-A100CL-50P (AC100V) SV2C-D24CL-50P (DC24V)	1.3L (タンク内油量 2L)	タンク付 PC付
② □	LU1E04E1B1HE140 0.4kW 3相 イートン㈱	AC200V 定格15min	PA1LC131 1.6/1.9L/min	V2067UA20-10 (AC200V) V2067UA10-10 (AC100V) V2067UD24-10 (DC24V)	1.3L (タンク内油量 1.7L)	タンク付
③ □	PSA1-475※ 0.75kW 単相 豊興工業㈱	AC100V 定格10min	GPL-OA2B-F1.4L 1.8/2.2L/min	SLH3-02C-R1-01 (AC100V)	シリンダーの数 ・サイズにより 異なる	PC付
④ □	PSA1-477※ 0.75kW 3相 豊興工業㈱	AC200V 定格10min	GPL-OA2B-F2L 2.8/3.4L/min	SLH3-02C-R2-01 (AC200V) SLH3-02C-R1-01 (AC100V) SLH3-02C-D2-01 (DC24V)	シリンダーの数 ・サイズにより 異なる	PC付
⑤ □	PSA1-503※ 0.75kW 3相 豊興工業㈱	AC200V 定格10min	GPL-OA2B-F2L-EF 2.8/3.4L/min	SLH3-02C-R2-01 (AC200V) SLH3-02C-R1-01 (AC100V) SLH3-02C-D2-01 (DC24V)	2.2L (タンク内油量 3.1L)	タンク付 PC付
⑥ □	PSA1-478※ 1.5kW 3相 豊興工業㈱	AC200V 定格10min	GPL-OA2B-F3L 4.2/5.1L/min	SLH3-02C-R2-01 (AC200V) SLH3-02C-R1-01 (AC100V) SLH3-02C-D2-01 (DC24V)	シリンダーの数 ・サイズにより 異なる	PC付
⑦ □	PSA1-513※ 1.5kW 3相 豊興工業㈱	AC200V 定格10min	GPL-OA2B-F3L-EF 4.2/5.1L/min	SLH3-02C-R2-01 (AC200V) SLH3-02C-R1-01 (AC100V) SLH3-02C-D2-01 (DC24V)	4L (タンク内油量 5.5L)	タンク付 PC付
⑧ □	PSA1-479※ 2.2kW 3相 豊興工業㈱	AC200V 定格15min	PSA1-479E-101 7.5/9.0L/min	SLH3-02C-R2-01 (AC200V) SLH3-02C-R1-01 (AC100V) SLH3-02C-D2-01 (DC24V)	シリンダーの数 ・サイズにより 異なる	PC付

ポンプの項目のL/minの数値は50Hz/60Hzの順に示してあります。
※はモデル№が入ります。

■アンロード回路（オプション）

モーターを常時回転で使用するとき、ポンプより吐出する油を低圧でタンクへ戻し、ポンプを無負荷状態にしておくのがアンロード回路です。
利点としては、以下のことが挙げられます。

・テーブルの上昇時に停止精度が向上します。

・高圧が不要なとき、電動機・油圧ポンプに無駄な負荷を掛けないことで、動力の節減、油温の上昇の防止およびポンプ寿命の延長を図ります。

油圧回路は、34ページ(d)(イ)を参照してください。

3 運搬・設置

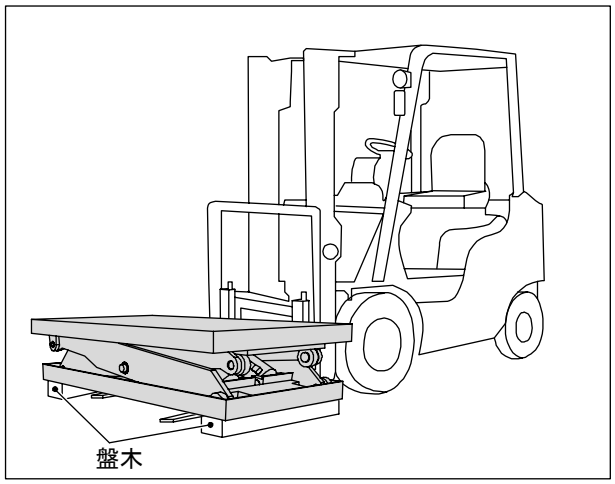
3.1 運搬

リフトテーブルが到着したら、フォークリフトまたはクレーンで吊り上げ、設置する場所へ移動させます。

■フォークリフトによる運搬

⚠ 警告	
	フォークリフトで運搬するときは、フォークリフトのつめにベース全面を載せてください。 ※ 守らないと、つめの先端で内部機器を破損させたり、本体が落下し機器の破損や重大な事故の原因となります。

フォークリフトのつめに、下部フレームの全面を載せます。

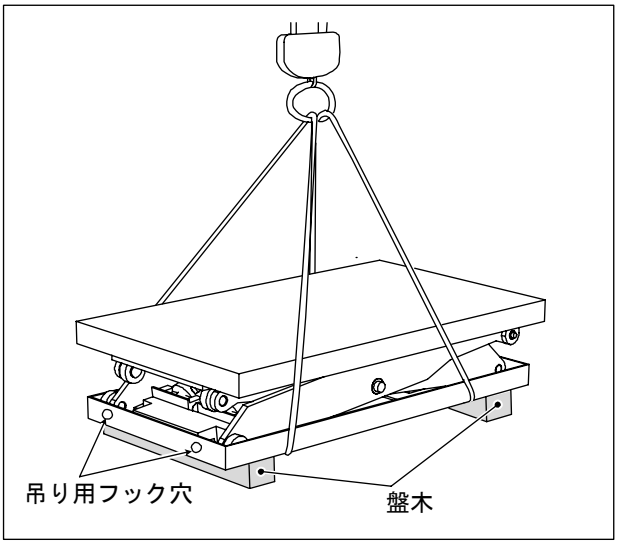


■クレーンによる吊り上げ

⚠ 注意	
	製品の仕様（質量など）を確認し、適正な吊り具を使用してください。 **・吊り上げるときは、吊り用フック穴を使用してください。** **・テーブルを最下限位置まで降ろした状態で運搬を行ってください。** ※ 守らないと、リフトテーブルが落下し重大な事故の原因となります。

ベースの下にロープを２本通し、吊り上げます。

吊り用フック穴に吊フックを使った吊り上げも可能です。



3.2 製品の確認

梱包を開け、下記の点を確認してください。

■確認内容

1． テーブル寸法、最低高さ、操作スイッチ、電動機がご注文通りか。

2． テーブルのひずみ、上板のへこみ、配管・配線等は破損していないか。

万一、不具合がありましたら、当社またはお買い求めの販売店に、製造番号および型式と併せて連絡してください。

3.3 設置

リフトテーブルの設置は、決められた環境の場所に設置してください。

■設置環境

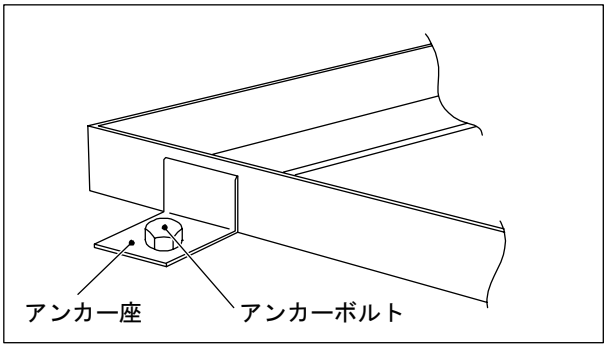
⚠ 注意
据付・設置する環境は、以下を必ず守ってください。 **・周囲温度が－10℃～40℃** **・風通しの良いほこりや湿気（85%以下）の少ない所** **・腐食性、引火性、爆発性の液体やガスのない場所** **・屋内での使用（屋外に設置するときは、雨等がかからない屋根付き）** **・保守・点検等のためのスペース確保** **・ピット内に設置されるときは排水を考慮する** ※ 守らないと、本来の機能を発揮しなかったり、故障の原因となります。

■ 設置手順

⚠ 危険
運搬・設置は、専門知識を持った人が行ってください。 ※ 守らないと、重大な事故を起こす原因となります。

⚠ 注意
設置位置からずれる恐れのある場合はコンクリート基礎を使用し水平な面にアンカーボルトでしっかり固定してください。 ※ 守らないと、バランスが崩れ転倒の原因となります。

アンカー座・アンカーボルトはオプションです。



3.4 配線

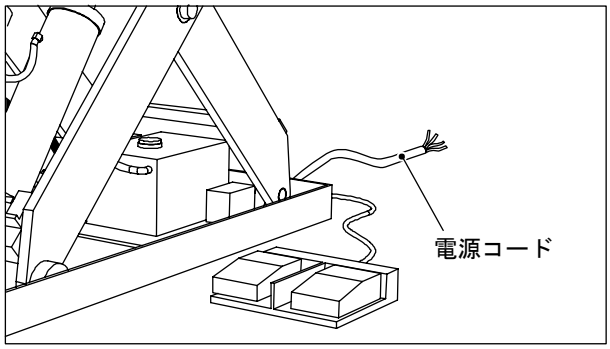
一次側電源への配線を行ってください。

⚠ 危険	
	濡れた手で一次電源・端子・操作スイッチを触らないでください。 ※ 守らないと、感電の原因となります。
	電気配線等の接続・保守・点検のときは、必ず一次電源を切ってから行ってください。 ※ 守らないと、感電の原因となります。
	必ずアースを取り付けてください。 ※ 守らないと、感電の原因となります。

■配線

マグネットボックスから出ている電源コードを一次電源に接続します。

＊ モーター回転音はするが、リフトテーブルが上昇しないときは、３本のうち２本の線を入れ替えてください。



3.5 設置後の確認

設置工事が終ったら、もう一度点検してください。

- 日常の使用および点検、手入れが容易にできるか
- 配線が足に引っかかったり、破損したりする恐れはないか
- 電源、電圧は正常か。電圧の低すぎる所では使用しないでください。

3.6 試運転

「4　操作方法・調整」を参照し、試運転を行ってください。

各部品の亀裂、破損およびボルト類の緩みがないか確認してください。

無負荷状態で試運転を行ってください。

始業時など、油温が低いときはリフトテーブルの動きが鈍くなることがありますが、故障ではありません。このときは昇降運転を行ってください。

なお、テーブルが断続的に動き、最上限まで上がらない場合は、作動油が不足しています。作動油を給油してください。

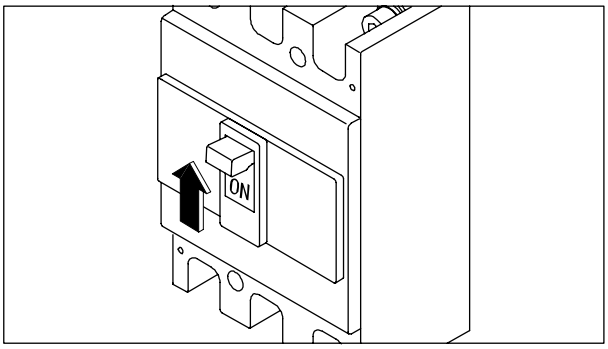
タンク別置型の場合は、高圧ホースが長いのでエアー抜きを十分行ってください。

4 操作方法・調整

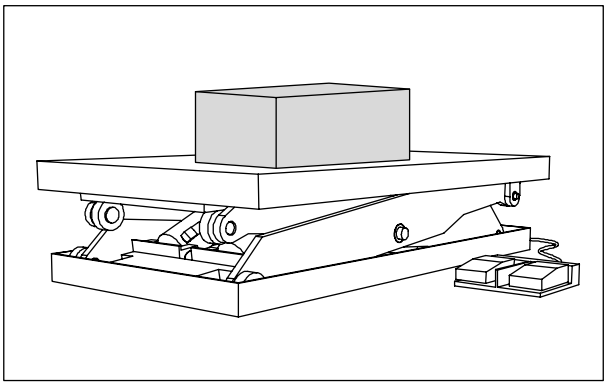
4.1 操作方法

⚠ 注意	
⃠	テーブルの下に物を入れなでください。 木くず・鉄くず・その他異物がテーブルの下に入ったり、触れたりしないように注意してください。 ※ 守らないと、リフトテーブル昇降中の事故の原因となります。
❗	電気溶接作業の際、アースを設置してください。 電気溶接作業時には、必ず溶接するものにアースしてください。本体からアースを取らないようにしてください。 ※ 守らないと、機械の損傷により事故の原因となります。
	運転中は関係者以外の人が近寄らないようにしてください。 ※ 関係者以外の人が誤った運転操作をすると、事故の原因となります。
	装置などをテーブル上に取り付けるときは、装置の質量を考慮し積載してください。 ※ 守らないと、機械の損傷や重大な事故を起こす原因となります。

1． 一次電源をＯＮにします。



2． テーブルの上に荷物を載せます。



⚠ 危険	
⃠	片荷・偏荷重・集中荷重・はみ出し荷重はしないでください。 ※ 守らないと、テーブルが傾き、積載物が落下する原因となります。
❗	最大積載荷重を遵守してください。 ※ 守らないと、機械の損傷等、重大な事故の原因となります。

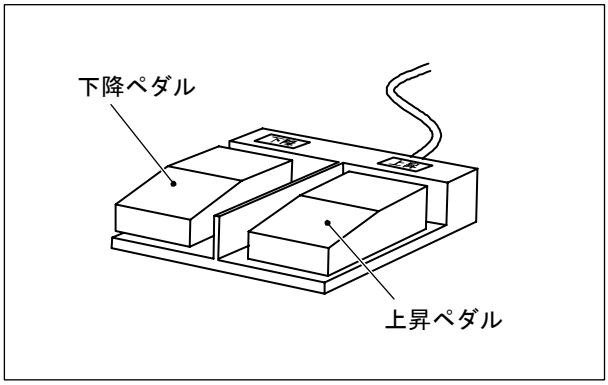
⚠ 注意	
❗	テーブルが最上限まで達したときは、すぐに操作を止めてください。(リミットスイッチが付いていない仕様) ※ 守らないと、機器の故障の原因となります。

3．　操作スイッチでテーブルの昇降を行ないます。

（フットスイッチ仕様）

・「上昇」ペダルを踏むと上昇し、離すと停止します。

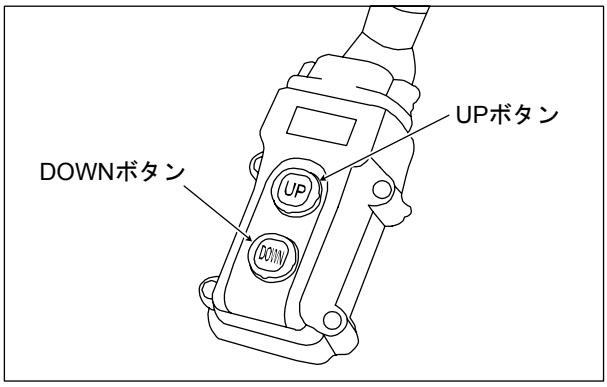
・「下降」ペダルを踏むと下降し、離すと停止します。



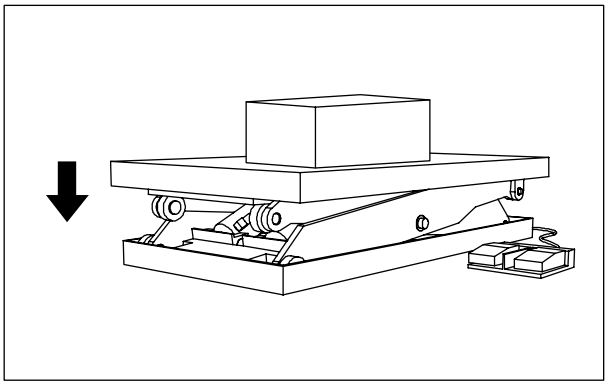
（２点押しボタンスイッチ仕様）

・「ＵＰ」ボタンを押すと上昇し、離すと停止します。

・「ＤＯＷＮ」ボタンを押すと下降し、離すと停止します。



4．　作業終了後、操作スイッチでテーブルを最下限位置まで移動させます。



⚠ 注意	
	リフトテーブルを使用しないときは、テーブルを最下限位置にしておいてください。 ※　守らないと、中間または上限での長時間停止の状態が続くと自然降下することがあります。

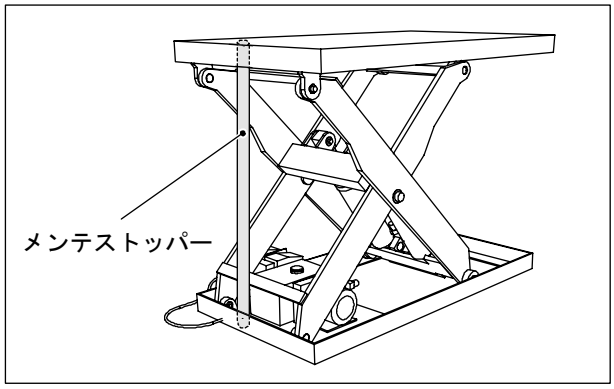
4.2 下降速度の調整

下降速度は、工場出荷時に最大積載荷重で過度の衝撃を与えない程度に調整しています。
下降速度を変更したいときは、以下手順にて調整してください。

⚠ 危険	
	メンテストッパーを使用するときは、テーブル上に積載物を載せないでください。 ※ 守らないと、テーブルが落下し重大な事故の原因となります。
	保守・点検・調整するときは、一次電源を切った状態で行ってください。 **テーブルの下での調整・作業等のときには、必ずメンテストッパーをセットしてください。** ※ 守らないと、挟まれなどの事故の原因となります。

■手順

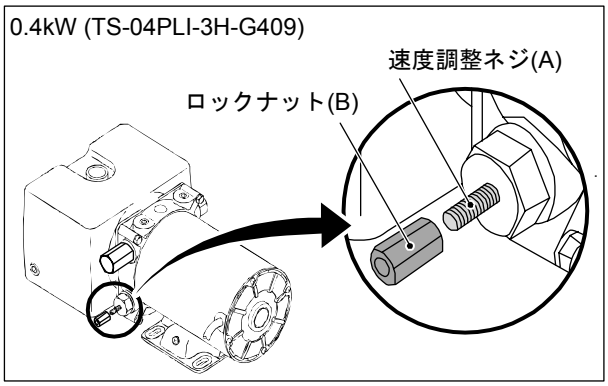
1. テーブル上の荷重をすべて取り除き、メンテストッパーを取り付けます。



2. 速度調整ネジ(A)の現在の位置をマーキングします。
3. ロックナット(B)を緩めます。

4. 速度の調整は、六角レンチで速度調整ネジ(A)で行います。

⚠ 注意	
	速度調整ネジでの調整は、一度に全開にしないでください。 ※ 守らないと、下降速度が急激に速くなり、事故の原因となります。



（TS-04PLI-3H-G409 のパッケージのとき）

・速くしたいときは、
速度調整ネジ(A)を時計回りに 1/8 回転以内に調整します。

・遅くしたいときは、
速度調整ネジ(A)を反時計回りに 1/8 回転以内に調整します。

（TS-04PLI-3H-G409 以外のパッケージのとき）

・速くしたいときは、
速度調整ネジ(A)を反時計回りに 1/8 回転以内に調整します。

・遅くしたいときは、
速度調整ネジ(A)を時計回りに 1/8 回転以内に調整します。

5．メンテストッパーを取り外し、規定の荷重を載せます。

⚠注意

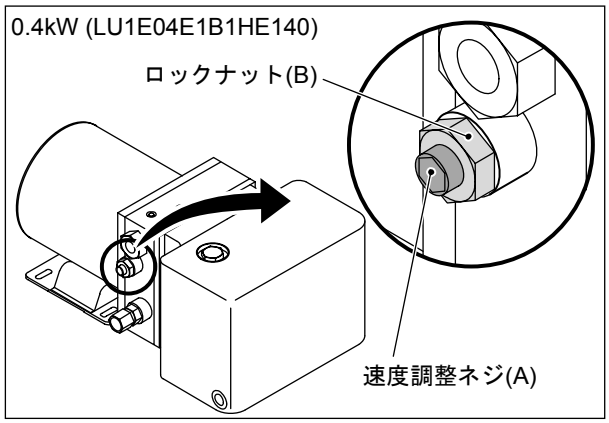
規定の荷重を載せ、下降速度の確認をしてください。

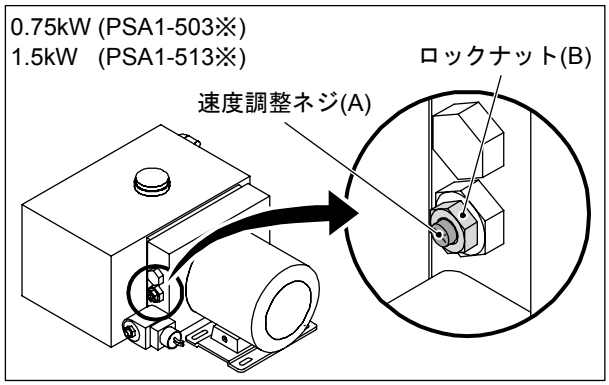
※ 守らないと、積載時の下降速度が速くなり、事故の原因となります。

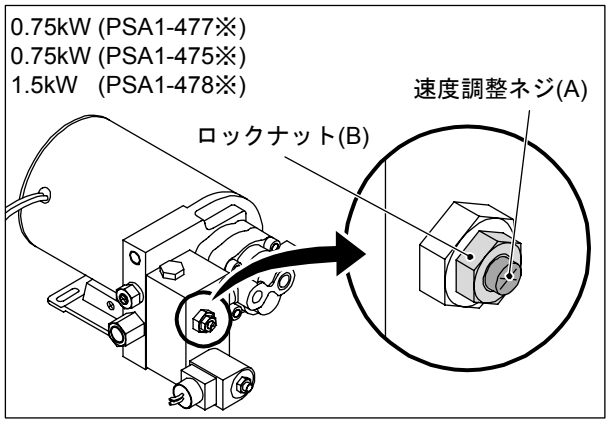
6．希望の速度になっているか確認します。

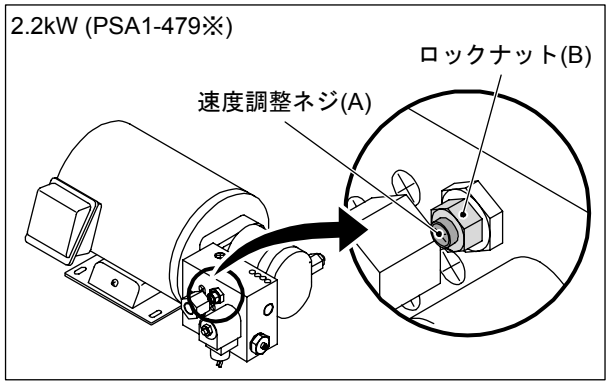
7．希望の下降速度になるまで、上記手順1、4、5、6を繰り返します。

8．調整が終わったら、ロックナット(B)を締めて確実に固定します。









4.3 上昇圧力の調整

本機は、最大積載荷重に合わせた圧力設定をしています。
もし、再調整（リリーフ弁の調整）が必要なときは、以下手順にて調整してください。

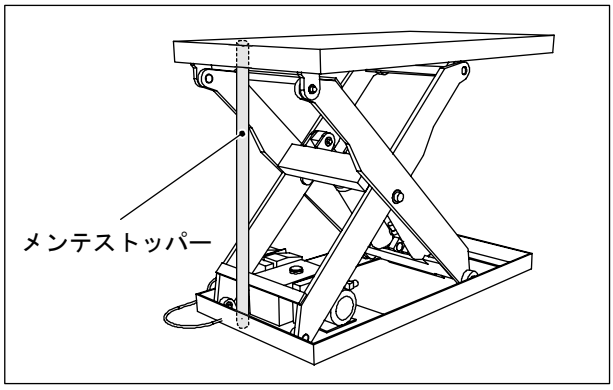
お知らせ

- 油圧装置が0.4kWは上昇圧力の調整はできません。
  調整が必要なときには、当社またはお買い求めの販売店まで連絡してください。

⚠ 危険	
	メンテストッパーを使用するときは、テーブル上に積載物を載せないでください。 ※ 守らないと、テーブルが落下し重大な事故の原因となります。
	保守・点検・調整するときは、一次電源を切った状態で行ってください。 **テーブルの下での調整・作業等のときには、必ずメンテストッパーをセットしてください。** ※ 守らないと、挟まれなどの事故の原因となります。

■手順

1. テーブル上の荷重をすべて取り除き、メンテストッパーを取り付けます。



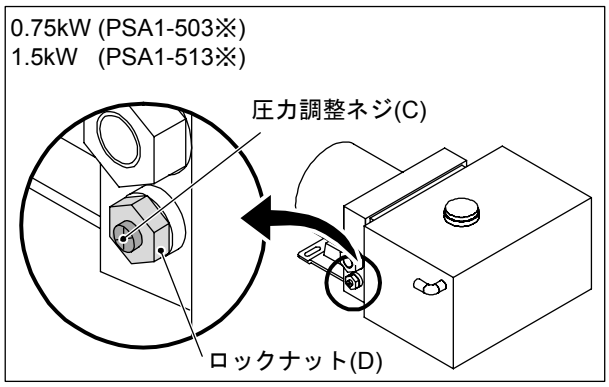
2．圧力調整ネジ(C)の現在の位置をマーキングします。

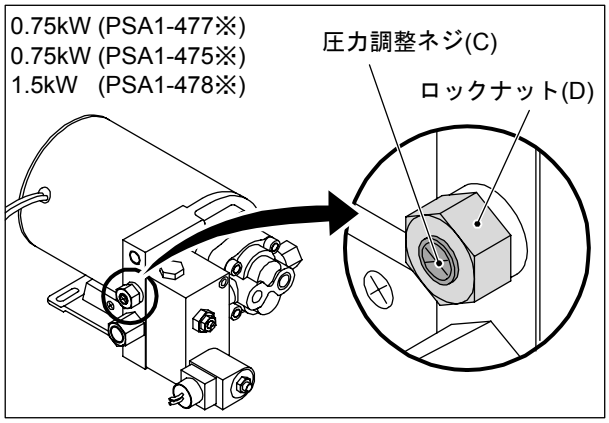
3．ロックナット(D)を緩めます。

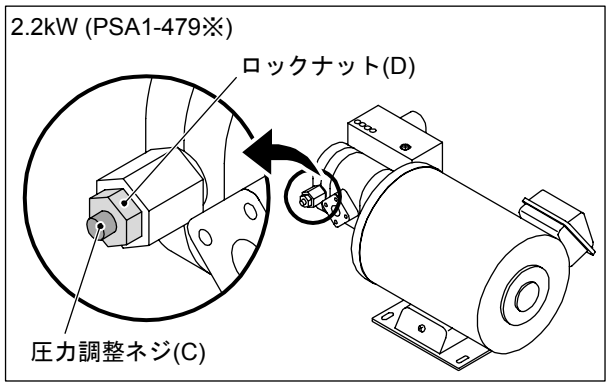
4．六角レンチで圧力調整ネジ(C)の調整を行います。

＊圧力調整ネジ(C)は
時計回りに回転→圧力は上昇
反時計回りに回転→圧力は低下します。

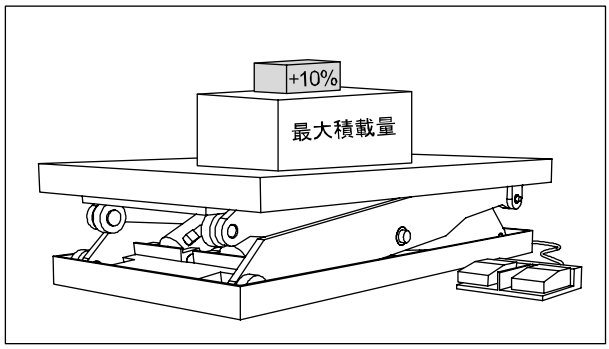
5．調整が終わったら、ロックナット(D)を締めて確実に固定します。







6．圧力調整は最大積載荷重の約 10%オーバーの荷重を載せ、上がるか上がらないか位のところに調整されていることを確認してください。



4.4 上昇速度の調整(オプション)

標準の油圧装置はポンプの吐出量が一定のため、上昇速度の調整はできません。

オプションでブリードオフ回路（上昇速度調整）を取り付けたものは調整ができます。

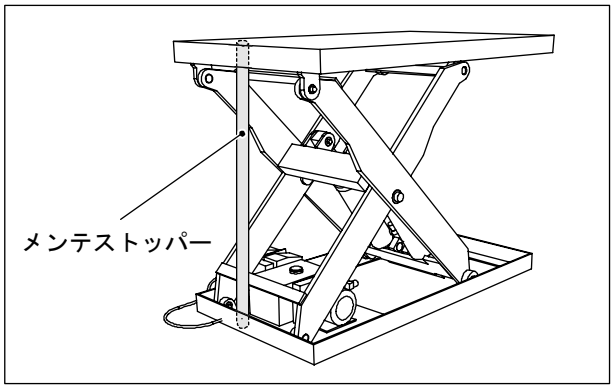
上昇速度は、最高速の位置（締めた位置）で調整していますので、使用条件に合わせて速度の調整を行ってください。

上昇速度を変更したいときは、以下手順にて調整してください。

⚠ 危険	
	メンテストッパーを使用するときは、テーブル上に積載物を載せないでください。 ※ 守らないと、テーブルが落下し重大な事故の原因となります。
	保守・点検・調整するときは、一次電源を切った状態で行ってください。 **テーブルの下での調整・作業等のときには、必ずメンテストッパーをセットしてください。** ※ 守らないと、挟まれなどの事故の原因となります。

■手順

1. テーブル上の荷重をすべて取り除き、メンテストッパーを取り付けます。

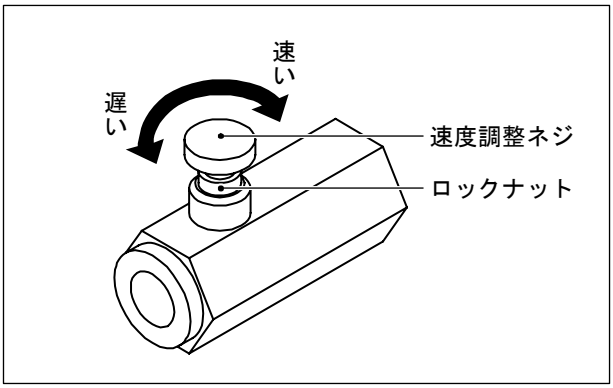


2. ロックナットを緩めます。

3. 速度の調整は、速度調整ネジを手で回して行います。

   ・速くしたいときは、
   速度調整ネジを時計回りに回し希望の速さに調整します。

   ・遅くしたいときは、
   速度調整ネジを反時計回りに回し希望の速さに調整します。



4. 調整が終わったら、ロックナットを締めて確実に固定します。

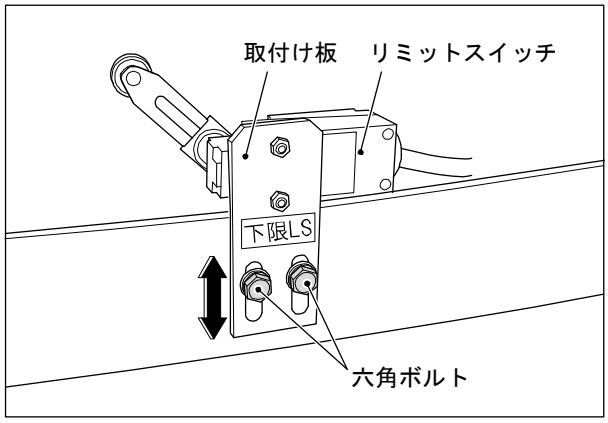
4.5 リミットスイッチの調整（オプション）

リミットスイッチを取り付けることで、テーブルの動作を停止させることができます。
下限リミットスイッチは下降動作を、上限リミットスイッチは上昇を、停止させることができます。
もし、調整が必要なときは、以下手順にて調整してください。

⚠ 危険	
	メンテストッパーを使用するときは、テーブル上に積載物を載せないでください。 ※ 守らないと、テーブルが落下し重大な事故の原因となります。
	保守・点検・調整するときは、一次電源を切った状態で行ってください。 **テーブルの下での調整・作業等のときには、必ずメンテストッパーをセットしてください。** ※ 守らないと、挟まれなどの事故の原因となります。

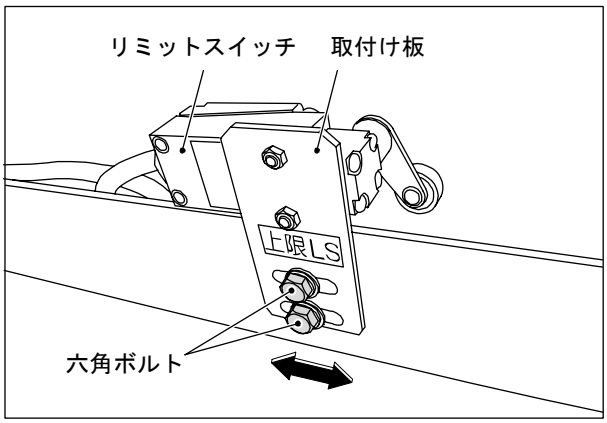
■下限リミットスイッチ（オプション）

1. 現在のリミットスイッチの位置がわかるようにベースに取付け板の位置をマーキングします。
2. メンテストッパーを取り付けます。
3. 六角ボルト（2個）を緩めます。
4. 取付け板を長穴に沿って移動させ、リミットスイッチの位置を希望の位置に調整し、六角ボルト（2個）で仮締めします。
5. メンテストッパーを取り外し、リフトを昇降させ、希望の位置になっているか確認します。
   ＊希望の位置になるまで、手順2～5にて再調整します。
6. 調整が終わったら、六角ボルト（2個）を本締めします。



■上限リミットスイッチ（オプション）

下限リミットスイッチと同様に調整してください。



4.6 アウトリガーの調整（オプション）

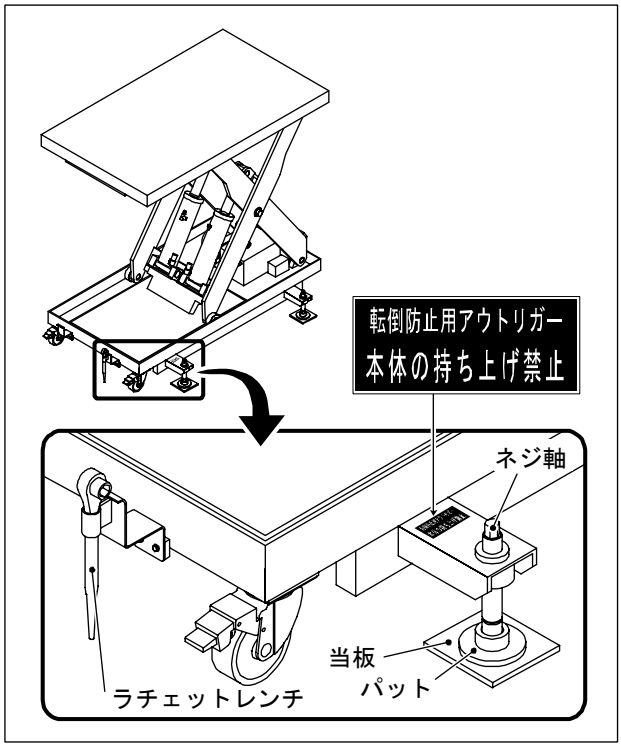
本機は、付属のラチェットレンチでネジ軸を回してパットを調整します。
アウトリガーを接地させるときは、必ず当板を下に敷いてください。

⚠ 危険	
	メンテストッパーを使用するときは、テーブル上に積載物を載せないでください。 ※ 守らないと、テーブルが落下し重大な事故の原因となります。
	保守・点検・調整するときは、一次電源を切った状態で行ってください。 **テーブルの下での調整・作業等のときには、必ずメンテストッパーをセットしてください。** ※ 守らないと、挟まれなどの事故の原因となります。

■転倒防止用アウトリガー

- 転倒防止用のみに使用してください。
- 本体を浮かすだけの強度はありません。
- 車輪付きのときは転倒防止用、および台車ブレーキとして使用してください。

⚠ 注意	
	アウトリガー（オプション）は、地盤の軟弱な場所で使用しないでください。 **使用するときは当板を下に敷いてください。** ※ 守らないと、転倒の原因となります。



■レベル出し用アウトリガー

水平器等を使用して本体を水平にします。

⚠ 注意	
	アウトリガー（オプション）は、地盤の軟弱な場所で使用しないでください。 **使用するときは当板を下に敷いてください。** ※ 守らないと、転倒の原因となります。

5 保守・点検

油圧装置における日常点検・定期点検は、必ず励行してください。特に、安全の確認を怠ると、思わぬ事故を引き起こす原因となります。したがって、日常の運転開始前には必ず、下記項目の点検を行い、安全を確認した上で作業してください。

点検内容の中には、専門的な知識を必要とするものや所定の工具が必要なものが含まれています。お客様自身で実施できない点検内容については当社またはお買い求めの販売店へ依頼してください。

⚠ 危険

万一、異常が発見されたときは、直ちに運転を停止し、原因を調査し適切な処置を行なってください。お客様による修理は危険ですから絶対に行わないでください。

※ 守らないと、火災・感電の原因となります。

5.1 定期点検表

点検は次表に従って行ってください。

点検要領表								
No.	点検項目	点検方法	処置	点検周期				参照ページ
				日常	毎月	毎年	その他	
1	各部品の亀裂、破損	目視	部品の交換	○				25
2	ボルトの緩み	目視	緩んでいれば増し締め	○				25
3	軸受部	作業状況により点検(異音)	スプレーグリスまたはグリス給脂	○				25
		定期給脂	スプレーグリスまたはグリス給脂		○			26
4	油圧装置・配管等の油漏れ	目視	油漏れのないこと	○				25
5	油圧作動油	聴覚(異音)、目視(油量)	油圧作動油補充		○			26
		定期交換	油圧作動油全量交換		○(初回)	○		26 27
6	ストレーナ	目視	掃除			○		27
7	油圧ホース	目視	交換（推奨２年）	○				25
8	シリンダー	操作	全ストローク昇降				○	28

注 部品交換および修理は、人身事故および機械の損傷につながるものもありますので、要領については当社またはお買い求めの販売店まで連絡してください。

5.2 日常点検

日常点検には、機械を使う前の「運転開始前点検」、機械を運転している際に行う「運転中の点検」、機械を使い終わった際に行う「運転終了後点検」の３つがあります。
以下にその手順を記載します。

⚠ 危険	
	メンテストッパーを使用するときは、テーブル上に積載物を載せないでください。 ※ 守らないと、テーブルが落下し重大な事故の原因となります。
	保守・点検・調整するときは、一次電源を切った状態で行ってください。 **テーブルの下での調整・作業等のときには、必ずメンテストッパーをセットしてください。** ※ 守らないと、挟まれなどの事故の原因となります。

■運転開始前点検

1. 各部品に亀裂・破損・ボルトの緩みがないか？
2. 各ピン（アームとシリンダの取り付けピン）から異音が発生していないか？
3. 油圧装置・ホース・配管から油漏れしていないか、また、ホースの破損、ホースの膨れ（外被膨れ）、補強層の露出（外傷）、折れ（変形）はないか？
4. 電気配線（サーマルリレー等）に異常はないか？

■運転中の点検

1. テーブルの上昇・下降動作に異常はないか？
2. 異常音（本体・電動機・ポンプ・リリーフ弁等）はないか？
3. 油漏れはないか？
4. 作動油の異常な温度上昇はないか？
   停止して温度計で測定してください。60℃以下が正常です。

■運転終了後点検

前述の「■運転開始前点検」と同じ項目を再確認してください。

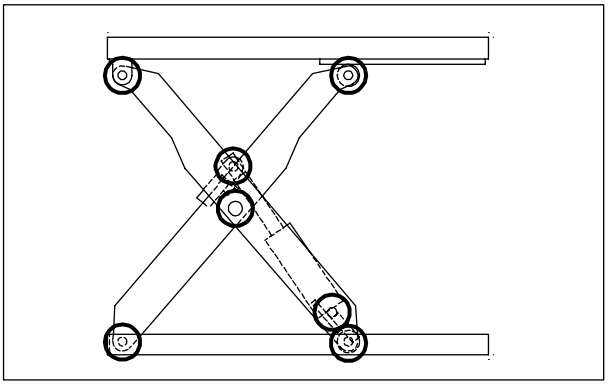
5.3 毎月点検

以下にその手順を記載します。

⚠ 危険	
	メンテストッパーを使用するときは、テーブル上に積載物を載せないでください。 ※ 守らないと、テーブルが落下し重大な事故の原因となります。
	保守・点検・調整するときは、一次電源を切った状態で行ってください。 **テーブルの下での調整・作業等のときには、必ずメンテストッパーをセットしてください。** ※ 守らないと、挟まれなどの事故の原因となります。

■軸受部の給脂

定期的（稼動３０時間または１か月毎）に軸受部にスプレーグリスを塗布してください。（手前・向こう側共）



グリースニップル付き（オプション）の場合は極圧グリス（アルバニアＥＰグリース１（昭和シェル石油㈱）または相当品）を使用してください。

■油圧作動油の点検

作動油の交換は、初回は１か月後、その後は１か年毎に全量交換してください。
（→「■油圧作動油の交換とストレーナの清掃」（27ページ））

5.4 毎年点検

作動油の交換は、１年毎に全量交換してください。
作動油が劣化すると、性能を発揮できず、また、油圧機器の耐久性が低下します。
また、ストレーナは、油圧機器を塵埃等による損傷から防ぐ重要な役目を果たしています。
以下にその手順を記載します。

⚠ 危険	
	メンテストッパーを使用するときは、テーブル上に積載物を載せないでください。 ※ 守らないと、テーブルが落下し重大な事故の原因となります。
	保守・点検・調整するときは、一次電源を切った状態で行ってください。 **テーブルの下での調整・作業等のときには、必ずメンテストッパーをセットしてください。** ※ 守らないと、挟まれなどの事故の原因となります。

■油圧作動油の交換とストレーナの清掃

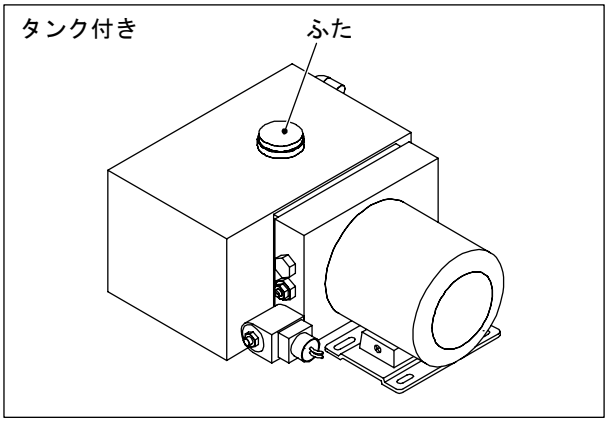
1． テーブルを最下限位置にします。

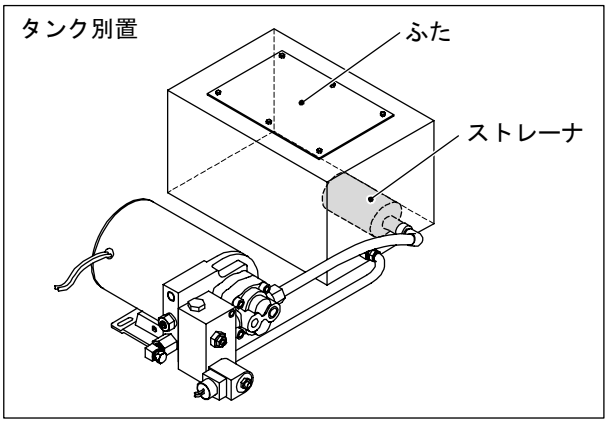
お知らせ

- 最下限位置になっていないと作動油が溢れ出します。

2． 油タンクの上面のふたを取り外します。
3． ポンプ等で古くなった作動油を抜き取ります。
4． ストレーナを取り外し、汚れ・目つまりがあれば、掃除します。

＊金網が破損したときは新品（標準は 150 メッシュ）と交換してください。





お知らせ

- ストレーナの清掃は、タンク別置の場合のみです。
- 古くなって取り換えたストレーナや作動油などの処分は、産業廃棄物処理業者に依頼してください。

  ※ むやみに廃棄したりすると環境汚染の原因となります。

5． タンク内の清掃を行ないます。
6． 清掃を終えたストレーナを取り付けます。
7． 新しい作動油を入れます。

・作動油は、ISOVG#32（シェルテラス S2M32（昭和シェル石油㈱）または相当品）
・作動油量は、テーブルが最下限にあるとき、油面が油タンクのエアー戻り口より約10mm以下です。

8． 油タンクの上面のふたを取り付けます。

5.5 長期間(3か月)使用しないとき

リフトテーブルを長期間使用しないときは、定期的に数回程度、全ストローク昇降させてください。

⚠ 危険	
	長期間（3か月)使用しないときは、必ず一次電源を切ってください。 ※ 守らないと、火災などの原因となります。

⚠ 注意	
	長期間（3か月)使用しないときは、定期的に数回程度、全ストロークの昇降を行ってください。 ※ 守らないと、シリンダー内部またはシリンダーロッドに錆が発生することがあり、油漏れの原因となります。

6 故障・異常時の対応

万一、具合の悪いときは下記の早見表にもとづいて点検し、処置に困るようなときや、原因のはっきりしないときは、当社またはお買い求めの販売店に連絡してください。

(a)　無負荷で起動しない

現　象	原　因	対　策	参照ページ
モーターが起動しない	一次電源が切れている	一次電源を入れる	15
	操作スイッチの故障	操作スイッチの交換	
	接続電線の断線	配線を調べる	14
	サーマルがトリップしている	サーマルのリセットボタンを押す	
	モーターの故障	パワーパッケージの交換	

(b) 無負荷で起動するが…

現　象	原　因	対　策	参照ページ
モーターが逆回転する	電源配線の間違い	RST3本のうち2本を入れ替える	14
断続的に昇降する	エアーの混入	5～6回昇降させ最下限でしばらく下降ボタンを押したままにしておく	
上限まで上昇しない	油圧作動油の不足	油圧作動油の補充	26
	上限リミットスイッチ（オプション）の早ぎき	上限リミットスイッチを調整する	22
停止しても自然に下降する	ソレノイド弁に異物の混入	分解掃除、またはソレノイド弁・チェック弁の交換をする	
	チェック弁に異物の混入		
軸受部から音が出る	軸受部の油切れ	グリスの給脂	26

(c) 上昇したが、下降しない

現　象	原　因	対　策	参照ページ
ソレノイドコイルが作動しない（カチッという切り替わり音）	一次電源が切れている	一次電源を入れる	15
	接続電線の断線	配線を調べる	
	操作スイッチの接触不良	操作スイッチの交換	
	ソレノイドコイルの焼損	ソレノイドコイルの交換	
ソレノイドコイルは作動するが、下降しない（カチッという切り替わり音）	速度調整ネジの締め過ぎ	ネジを緩め、適当な速度に調整	
	ソレノイド弁の故障	ソレノイド弁の交換	
	機械内に障害物のかみこみ	障害物を取り除く	

(d) 積載時の不具合

現　象	原　因	対　策	参照ページ
上昇しない	荷が重すぎる	規定の重量以下の荷を積載する	10
モーターが過熱する	荷が重すぎる	規定の重量以下の荷を積載する	10
	電圧降下	電力会社に相談する	－

7 保証とアフターサービス

修理・お取り扱い・お手入れなどのご相談は、当社またはお買い求めの販売店へお申し付けください。

■保証の内容

- 当社は、この製品が取扱説明書の内容に沿った使用および点検状態で保証期間内に生じた故障について、お客様から当社に迅速な連絡があった場合、無料で修理をさせていただきます。
- 当社は、この製品を当社から最初に購入し使用いただいているお客様だけ本保証を行い、転売などによりこの製品を購入されたお客様には本保証は適用いたしません。
- 保証は、日本国内の使用においてのみ有効です。
  The warranty is valid only for the use of the product within Japan.

■保証期間

当社からお客様へこの製品の納品日を起算日とする1年間を保証期間とします。

■免責事項

当社は、この製品に関して、保証期間内であってもまたは保証期間到来後であっても生じた以下に定める故障および損害ならびに場合について、保証はいたしません。

- 取扱説明書に記載されていない使用方法による故障および損害
- 用途外に使用された場合の故障および損害
- お買い上げ後の衝撃・落下、移動、または輸送などによる故障および損害
- 使用上の故意、過失、または不当な修理や改造による故障および損害
- 仕様限界を超えた運転、保全による故障および損害
- 当社が推奨する予備品、付属品または消耗品以外の使用による故障および損害
- 地震・台風・洪水・落雷などの天災、火災、飛来物、または当社の責でない使用条件の異常による故障および損害
- この製品の設置場所および固有の雰囲気による故障または腐食などの劣化による損害
- 転売または移設による故障および損害
- 使用消耗または経年変化の劣化による故障および損害
- 異常電圧による故障および損害
- 通常の使用による消耗部品の取り替えや修理

■保証修理の受け方

保証修理をお受けになる場合は、販売元へ連絡いただき、保証修理をお申し付けください。
なお、離島または離島に準ずる遠隔地への出張修理を行う場合は、実費をいただきます。

■保証書の発行について

基本的に保証書は納品時発行致しません。必要な場合は、お買い求めの販売店を通じて当社に連絡してください。

■修理を依頼されるとき

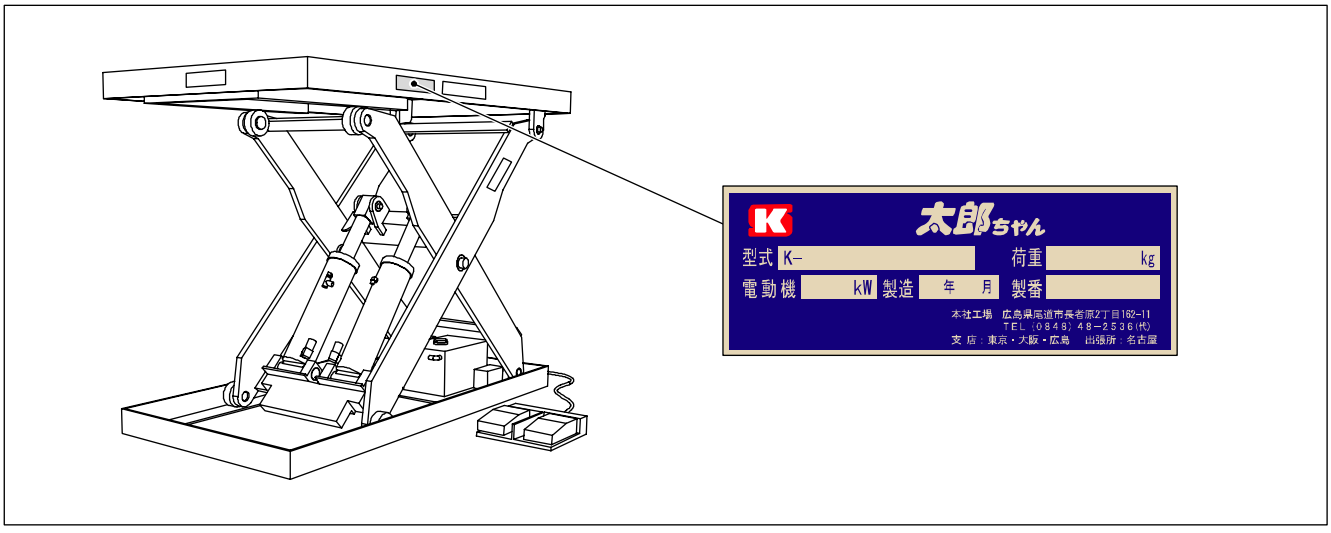
「６　故障・異常時の対応」に従ってご確認のあと、なおらないときはまず一次電源をOFFして、当社またはお買い求めの販売店へ連絡してください。

- 保証期間中は
  保証書の規定に従って、修理をさせていただきます。
- 保証期間を過ぎているときは
  修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

■修理ご相談窓口

当社またはお買い求めの販売店またはお近くの当社支店・出張所（裏表紙記載）にお申し付けください。

取り扱いについてのご相談や部品交換における点検および調整要領については必ず、型式・製造年月、製番（製造番号）もあわせて連絡してください。



8 関連図面

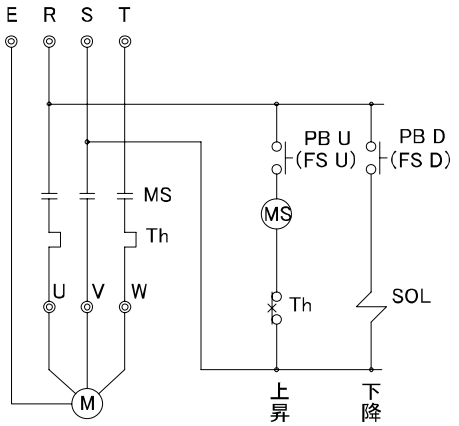
8.1 操作スイッチ

■2点押しボタンスイッチ・フットスイッチ操作電気回路図

運転時には、必ずアースを接続して使用してください。

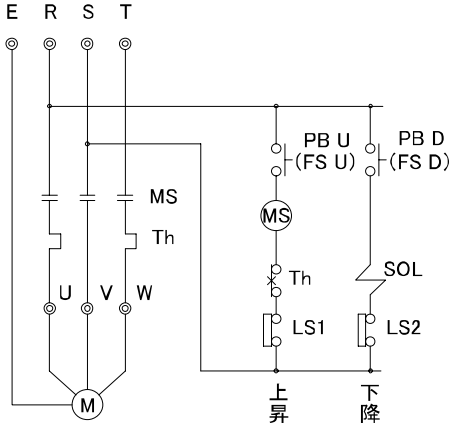
(a) 標準回路

AC200/220V (50/60Hz)



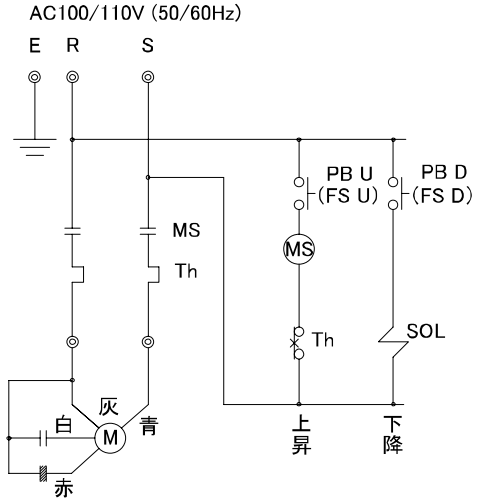
(b) リミットスイッチ付回路

AC200/220V (50/60Hz)



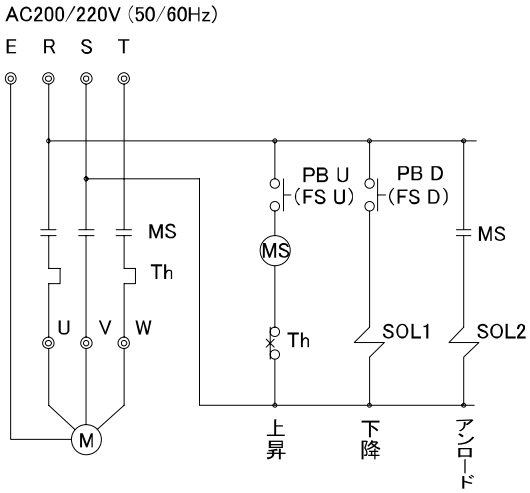
(c) 一次電圧AC100/110V用回路

AC100/110V (50/60Hz)



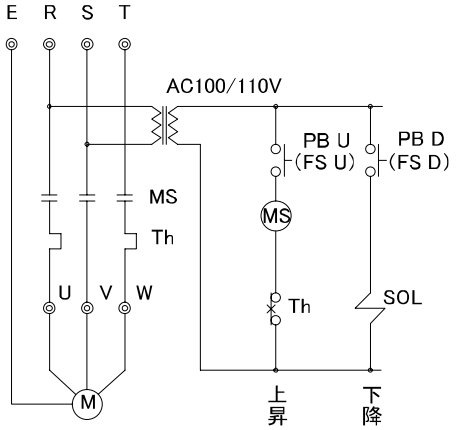
(d) アンロード回路

AC200/220V (50/60Hz)



(e) 制御電圧AC100/110V用回路

AC200/220V (50/60Hz)

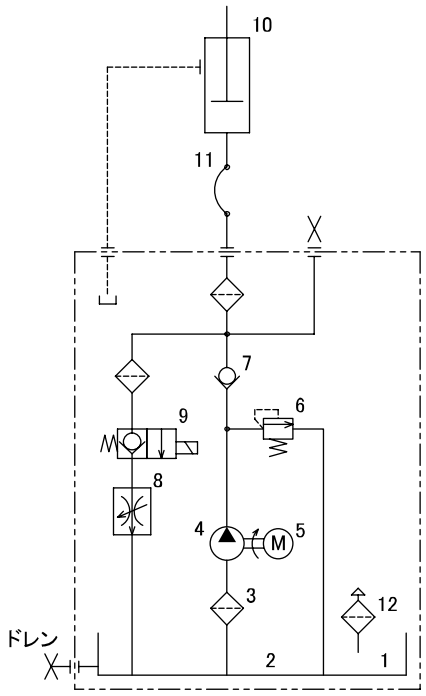


8.2 油圧装置

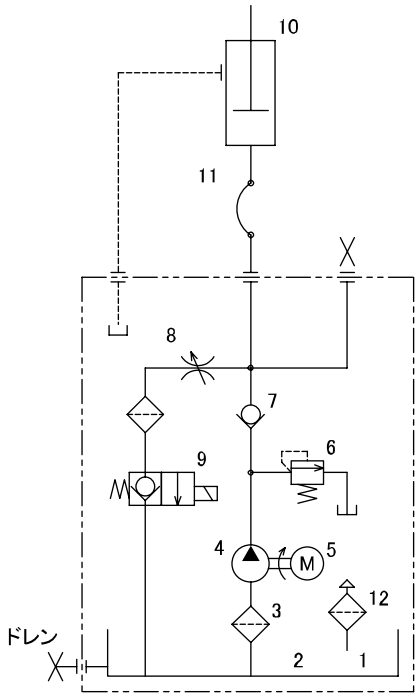
■油圧回路図

(a) 標準回路 0.4kWタンク付

(ｲ) TS-04PLI-3H-G409



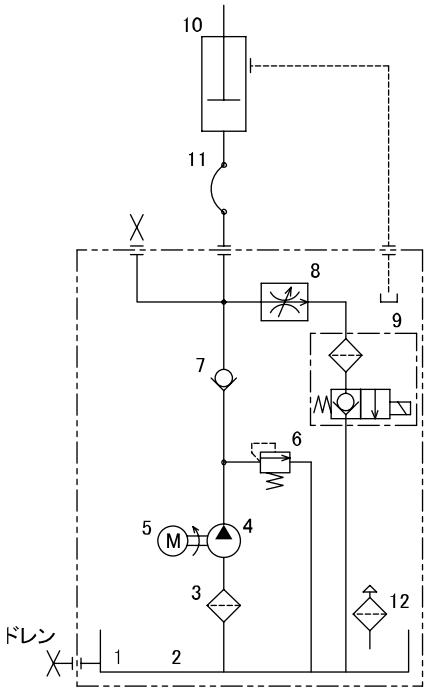
(ﾛ) LU1E04E1B1HE140



品番	品　名
1	油タンク
2	作動油
3	ストレーナ
4	ギアポンプ
5	電動機
6	リリーフ弁
7	チェック弁
8	絞り弁
9	カートリッジ ソレノイド弁
10	リフトシリンダー （ピストン型）
11	高圧ゴムホース
12	給油口兼エアー ブリーザー

(b) 標準回路

0.75kWタンク付 （PSA1-503※）

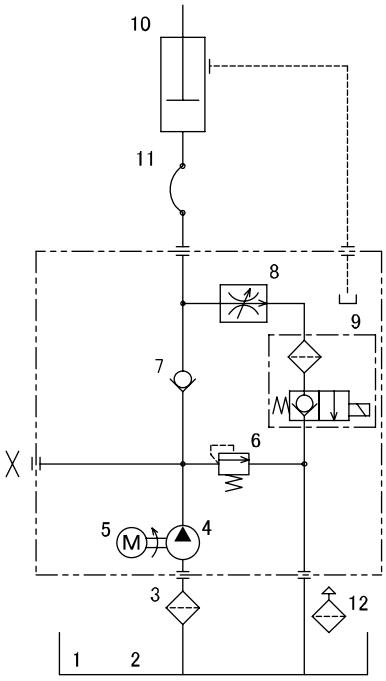


1.5kWタンク付 （PSA1-513※）

品番	品　名
1	油タンク
2	作動油
3	ストレーナ
4	ギアポンプ
5	電動機
6	リリーフ弁
7	チェック弁
8	絞り弁
9	カートリッジソレノイド弁
10	リフトシリンダー（ピストン型）
11	高圧ゴムホース
12	給油口兼エアーブリーザー

(c) 標準回路

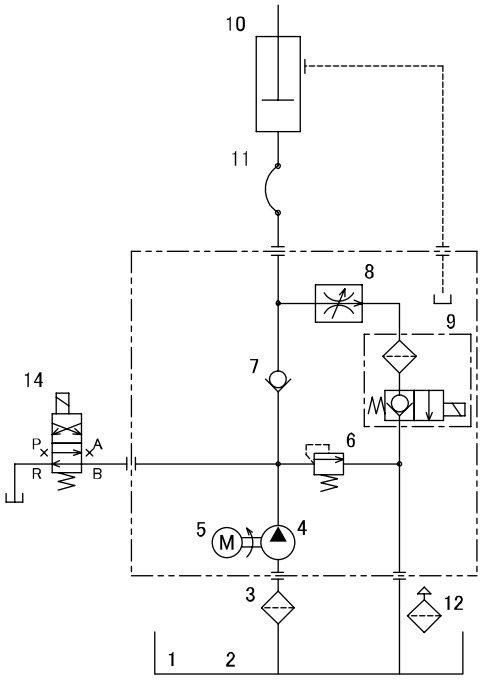
0.75kW （PSA1-475※, PSA1-477※）　　1.5kW （PSA1-478※）
2.2kW （PSA1-479※）



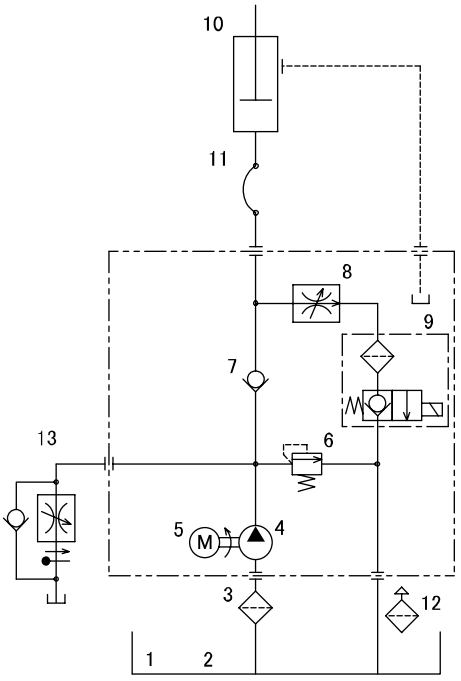
品番	品　名
1	油タンク
2	作動油
3	ストレーナ
4	ギアポンプ
5	電動機
6	リリーフ弁
7	チェック弁
8	絞り弁
9	カートリッジソレノイド弁
10	リフトシリンダー（ピストン型）
11	高圧ゴムホース
12	エアーブリーザー

(d) 準標準回路

(ｲ) アンロード回路



(ﾛ) ブリードオフ回路（上昇速度調整）

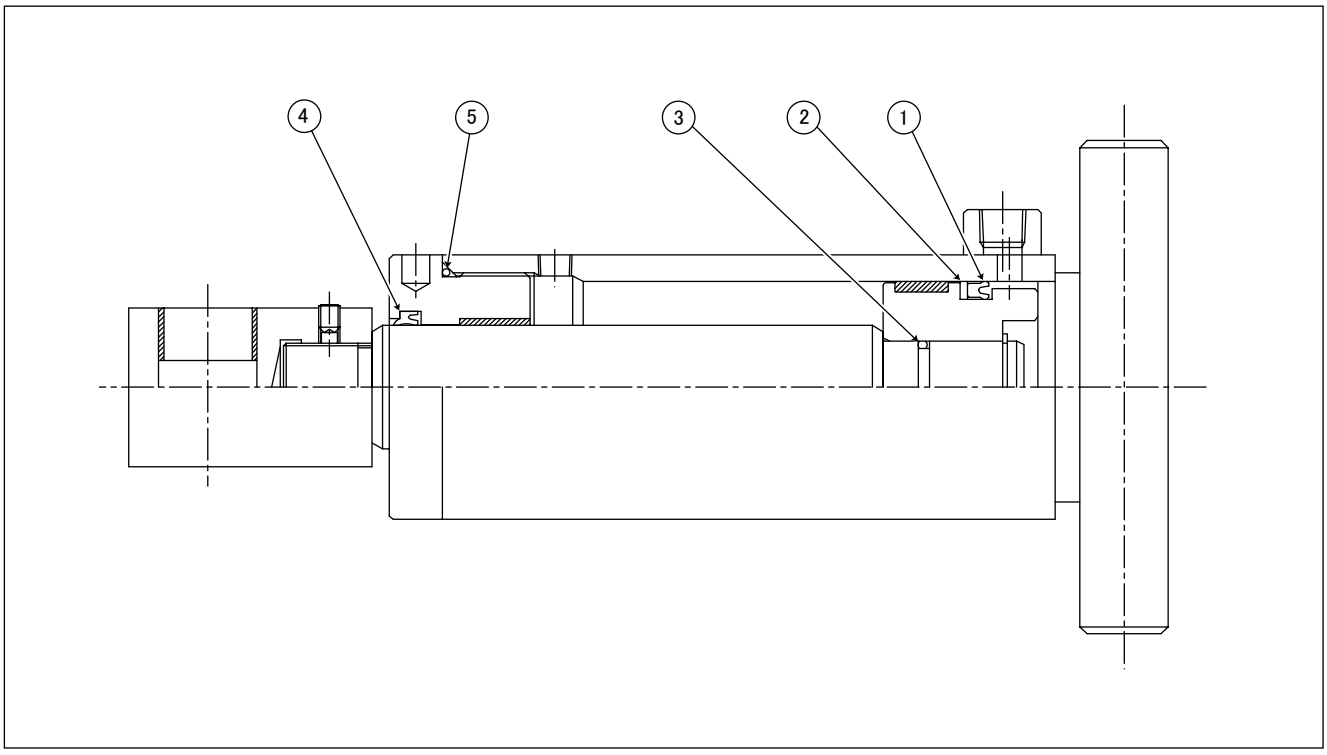


品番	品　名
1	油タンク
2	作動油
3	ストレーナ
4	ギアポンプ
5	電動機
6	リリーフ弁
7	チェック弁
8	絞り弁
9	カートリッジ ソレノイド弁
10	リフトシリンダー （ピストン型）
11	高圧ゴムホース
12	エアーブリーザー
13	流量調整弁
14	アンロード用切換弁

8.3 シリンダー

■パッキン配置図

ピストン型油圧シリンダー（単動）



常用圧力：　14.0 MPa

品　番		①	②	③	④	⑤
品　名		Uパッキン	バックアップリング	Oリング	ダストシール	Oリング
メーカー/規格		メーカー	メーカー	JIS規格No.	メーカー	JIS規格No.
内径	φ60	USH-50×60×6	BRT2-50×60×2.0	P-22	LBH-35×43×5	G-60
		NOK㈱	NOK㈱	JIS B2401-1A	NOK㈱	JIS B2401-1A
	φ80	USH-70×80×6	BRT2-70×80×2.0	P-29	LBH-45×53×5	G-80
		NOK㈱	NOK㈱	JIS B2401-1A	NOK	JIS B2401-1A
	φ100	USH-85×100×9	BRT2-85×100×2.0	P-34	LBH-55×63×5	G-100
		NOK㈱	NOK㈱	JIS B2401-1A	NOK㈱	JIS B2401-1A

製　造　確　認　表

製造番号	
型　　式	
製 造 日	

《特　　記》

突上げ（シリンダーストロークエンド）最高高さ
約　　mm（最大積載荷重時）

品質保証部

株式会社 河原
KAWAHARA MFG. CO., LTD.

■本社・工場
〒722-0221 広島県尾道市長者原 2-162-11
TEL:0848-48-2536㈹　FAX:0848-48-2543
URL　http://www.kawahara.com

■東京支店
〒101-0041
東京都千代田区神田須田町 2-2-7
（トーハン須田町ビル 5F）
TEL:03-3252-6207㈹ FAX:03-3252-6210

■広島支店
〒722-0221
広島県尾道市長者原 2-162-11
TEL:0848-48-2536㈹ FAX:0848-48-2543

■大阪支店
〒532-0011
大阪市淀川区西中島 5-11-10
（第 3 中島ビル 9F）
TEL:06-6309-5422㈹ FAX:06-6309-5478

■名古屋出張所
〒456-0018
愛知県名古屋市熱田区新尾頭 1-12-11
TEL:052-671-0766 FAX:052-671-0933

※　所在地や電話番号は変更になることがあります。